

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70) Rec'd PCT/PTO 29 DEC 2004

519471

PCT/EP2003/005385



Applicant's or agent's file reference 40cdh/229090	<b>FOR FURTHER ACTION</b> See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/EP2003/005385	International filing date (day/month/year) 23 May 2003 (23.05.2003)	Priority date (day/month/year) 24 July 2002 (24.07.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC B01D 29/90, 29/92		
Applicant HYDAC FILTERTECHNICK GMBH		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of 5 sheets, including this cover sheet.
- ☐ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of \_\_\_\_\_ sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 21 November 2003 (21.11.2003)	Date of completion of this report 29 September 2004 (29.09.2004)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP2003/005385

## I. Basis of the report

### 1. With regard to the elements of the international application:\*

- ☒ the international application as originally filed
- ☒ the description:  
 pages \_\_\_\_\_ 1-14 \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☒ the claims:  
 pages \_\_\_\_\_ 1-10 \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, as amended (together with any statement under Article 19  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☒ the drawings:  
 pages \_\_\_\_\_ 1/3-3/3 \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☐ the sequence listing part of the description:  
 pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

### 2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language \_\_\_\_\_ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

### 3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

### 4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
- ☐ the claims, Nos. \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_

### 5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).\*\*

\* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

\*\* Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP 03/05385

## V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

### 1. Statement

Novelty (N)	Claims	3-7, 9, 10	YES
	Claims	1, 2, 8	NO
Inventive step (IS)	Claims		YES
	Claims	1-10	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-10	YES
	Claims		NO

### 2. Citations and explanations

Reference is made to the following documents:

D1: US-A-4 204 967 (BANNISTER ALAN S) 27 May 1980  
(1980-05-27)

D2: DE 196 26 196 A (SARTORIUS GMBH) 2 January 1998  
(1998-01-02)

#### 1. Novelty and Inventive Step

1.1. Documents D1 and D2 both disclose support bodies for cylindrical filter elements having helical paths to divert the fluids toward or away from the filters, the channels flowing straight into each other and being free of multiple turns.

1.2. It is not clear from the current claim 1 that the ribs forming the channels are supposed to extend continuously over the entire length of the filter element. Longitudinal ribs that are discontinuous and thus only partially surround the support element are known from document D1 (see D1, column 1, lines 30-50 and figures 1 and 2). The subject matter of claims 1 and 2 is thus not novel (PCT Article 33(2)).

1.3. Claim 8 is unclear (PCT Article 6), since it refers directly to claim 1 in which only one filter element is defined. It is obvious that this one filter element, taken alone, has "an identical length". The intended restriction seems meaningful only when used in the context of a plurality of filter elements. The "identical length" in just one filter element can also be found in D1 (PCT Article 33(2)).

Additionally, it is not clear what surprising effect is achieved by at least 20 channels (claim 10). The number of channels is not disclosed explicitly in document D1. At least a plurality of channels in the same range of angles can be seen in the drawings (see D1, figures and column 8, lines 3-6). Since defining the number of channels does not appear to have achieved any additional technical effect, the subject matter of claim 10 does not involve an inventive step (PCT Article 33(3)).

Since the angles known from document D1 fall within the range of angles mentioned in the present application, the question arises of what problem is solved, even if continuous channels are used.

1.4. The angular position of the channels is not explicitly defined in document D2, but on the basis of the drawings it is about 25°, which lies within the range mentioned in the present application. The question of whether the channel only partially surrounds the support element is merely a question of the length of the filter element, which is not unequivocally clear in figure 3 of D2. Either the filter element is short enough that it cannot completely surround the support element - D2 would be considered prejudicial to novelty in this case (see D2, column 2, lines 7-35 and figures 2 and 3) (PCT

**INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT**

International application No.

PCT/EP 03/05385

Article 33(2)) - or the support element is completely surrounded, in which case the question of inventive step arises, since the angular position of the channels to the longitudinal axis appears to be identical, which results in an identical fluid flow (PCT Article 33(3)).

**2. Industrial Applicability**

Industrial applicability is apparent.

**3. Observations**

Claim 1 has been duly drafted in the two-part form, but a number of features should not have been included in the characterizing part, since they were disclosed in documents D1 and D2 in conjunction with the features indicated in the preamble (PCT Rule 6.3(b)).

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

**PCT**

Rec'd PCT/PTO

29 DEC 2004

## INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

REC'D 30 SEP 2004

WIPO

PCT

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 40cdh/229090	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/05385	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 23.05.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 24.07.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK B01D29/00		
Anmelder HYDAC FILTERTECHNIK GMBH et al.		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.


2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

- ☐ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Bescheids
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags  21.11.2003	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  29.09.2004
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde   Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter  Sembritzki, T Tel. +49 89 2399-8626



**I. Grundlage des Berichts**

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

**Beschreibung, Seiten**

1-14 in der ursprünglich eingereichten Fassung

**Ansprüche, Nr.**

1-10 in der ursprünglich eingereichten Fassung

**Zeichnungen, Blätter**

1/3-3/3 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung,      Seiten:
- ☐ Ansprüche,      Nr.:
- ☐ Zeichnungen,      Blatt:

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER  
PRÜFUNGSBERICHT**

Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/05385

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

*(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)*

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

**V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

- |                                |                            |
|--------------------------------|----------------------------|
| 1. Feststellung                |                            |
| Neuheit (N)                    | Ja: Ansprüche 3-7,9,10     |
|                                | Nein: Ansprüche 1,2,8      |
| Erfinderische Tätigkeit (IS)   | Ja: Ansprüche              |
|                                | Nein: Ansprüche 1-10       |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche:             |
|                                | Nein: Ansprüche: 1-10 : ja |

2. Unterlagen und Erklärungen:

**siehe Beiblatt**



Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

D1: US-A-4 204 967 (BANNISTER ALAN S) 27. Mai 1980 (1980-05-27)

D2: DE 196 26 196 A (SARTORIUS GMBH) 2. Januar 1998 (1998-01-02)

**Punkt V:**

**1. Neuheit und erfinderische Tätigkeit**

- 1.1 Die Dokumente D1 und D2 offenbaren individuell Stützkörper für zylindrische Filterelemente, die gewundene Bahnen zur Zu- bzw. Ableitung der Fluide aufweisen, wobei die Kanäle in sich gerade verlaufen und frei von Mehrfachumlenkungen sind.
- 1.2 Aus dem derzeitigen Anspruch 1 geht nicht klar hervor, daß die die Kanäle bildenden Rippen sich kontinuierlich über die gesamte Länge des Filterelementes erstrecken sollen. Aus der D1 sind Längsrippen bekannt, die unterbrochen sind und die somit nur teilweise das Stützelement umgreifen (siehe D1, Spalte Zeile 30-50 sowie Abbildungen 1 und 2). Die Gegenstände der Ansprüche 1 und 2 sind somit nicht neu (Artikel 33(2) PCT).
- 1.3 Anspruch 8 ist unklar (Artikel 6 PCT), da er sich direkt auf Anspruch 1 bezieht, in welchem lediglich ein Filterelement definiert wurde. Es ist selbstverständlich, daß dieses eine Filterelement für sich betrachtet "ein gleiches Längenmaß" aufweist. Die genannte Einschränkung scheint lediglich bei der Verwendung von mehreren Filterelementen sinnvoll zu sein. Ein "gleiches Längenmaß" bei nur einem Filterelement ist auch der D1 zu entnehmen (Artikel 33(2) PCT).  
Darüber hinaus ist unklar, welcher überraschende Effekt durch mindestens 20 Kanäle (Anspruch 10) erzielt wird. Die Anzahl der Kanäle ist in der D1 nicht explizit genannt. Den Abbildungen ist zumindest eine Vielzahl von Kanälen im identischen Winkelbereich zu entnehmen (siehe D1, Abbildungen sowie Spalte 8, Zeilen 3-6). Da kein zusätzlicher, überraschender Effekt durch die Definition der Kanalanzahl zu erzielen zu sein scheint, liegt dem Gegenstand von Anspruch 10 keine erfinderische Tätigkeit zugrunde (Artikel 33(3) PCT).  
Da die aus der D1 bekannten Winkel in den in der vorliegenden Anmeldung genannten Winkelbereich fallen, stellt sich darüber hinaus die Frage, welche Aufgabe gelöst wird, selbst wenn kontinuierlich verlaufende Kanäle verwendet werden.

- 1.4 Die Winkellage der Kanäle werden in der D2 nicht explizit definiert, legt man die Zeichnung zugrunde, so ergeben sich etwa 25°, was in den in der vorliegenden Anmeldung genannten Bereich fällt. Die Frage, ob der Kanal das Stützelement nur teilweise umschließt, ist eine bloße Frage der Länge des Filterelements, die der Figur 3 der D2 nicht zweifelsfrei zu entnehmen ist. Entweder ist das Filterelement kurz genug, so daß die Länge für eine vollständige Umschließung nicht ausreicht - in diesem Fall ist die D2 als neuheitsschädlich anzusehen (siehe D2, Spalte 2, Zeilen 7-35 sowie Figuren 2, 3) (Artikel 33(2) PCT), oder die Umschließung kommt zustande, so daß sich die Frage der erfinderischen Tätigkeit stellt, da die Winkellage der Kanäle zur Längsachse identisch zu sein scheinen, wodurch ein identischer Fluidfluß entsteht (Artikel 33(3) PCT).

**2. Industrielle Anwendung**

Die industrielle Anwendbarkeit ist offensichtlich.

**3. Bemerkungen**

Der Anspruch 1 ist zwar in der zweiteiligen Form abgefaßt; einige Merkmale sind aber unrichtigerweise im kennzeichnenden Teil aufgeführt, da sie in den Dokumenten D1 und D2 in Verbindung mit den im Oberbegriff genannten Merkmalen offenbart wurde/n (Regel 6.3 b) PCT).